

**This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

**Defective images within this document are accurate representation of
The original documents submitted by the applicant.**

Defects in the images may include (but are not limited to):

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PTO: 99-4832

Japanese Examined Utility Model Patent Application No. S54-8120, published April 14, 1979; Application No. S51-14206, filed February 10, 1976; Laid Open Period No. S52-106466, published August 13, 1977; Int. Cl.²: C09J 7/02; Inventor: Kazuyuki Shigeki; Assignee: Nitto Electric Industrial Co., Ltd.; Japanese Title: Secchaku Teepu (Adhesive Tape)

Title of Invention

Adhesive Tape

Claim

An adhesive tape which is designed such that a partial printing layer, containing characters, figures, and patterns, is provided onto the surface of said layer wherein a thin film layer is partially provided onto one surface of a tape support element and wherein one part thereof is placed onto said surface of the layer; that an adhesive agent layer is provided onto the layer surface sides, characterized in that, when said tape is peeled from the surface of an object adhered, said printing layer and said adhesive layer below said thin film layer are peeled from said thin film layer.

Detail Description of the Invention

This invention pertains to adhesive tape that is used for prevention of pilfering articles for the purpose to prevent illegal reuses.

Pressure-sensitive adhesive tape that uses cellophane, plastic, and the like as tape supports is used for sealing of cosmetic boxes; however, after the boxes have been sealed using

said tape, when the boxes are opened by peeling the tape, it can be peeled without leaving peeling marks and without damaging the box surfaces; for said reason, even if the article contents are pilfered, it cannot be identified, which is a disadvantage of prior art adhesive tape.

The present invention offers a tape that can easily identify a peeling mark even if the tape is peeled while maintaining a sealing function of boxes.

An embodiment of the present invention is described in detail hereinbelow with reference to the drawings. In Fig.1 and Fig.2, reference number 1 refers to a tape support made of cellophane, plastic, and the like; reference number 2 refers to a thin film layer that is partially formed on said support regularly or irregularly, such as [illegible], spots, and a lattice, by using a generally known printing method, such as a gravure, or a flexographic method; said layer is made of a copolymer of octadecylacrylate and acrylic acid, a copolymer of vinylstearate and maleic anhydride, and the like; said layer demonstrates an excellent adhesion ([illegible]) in relation to a support 1; however, the adhesion to a printing layer 3 as described below is not sufficient. Reference number 3 refers to a partial printing layer containing characters, figures, and patterns that are printed by [illegible] support 1 and thin film layer 2. Reference number 4 refers to an adhesive layer made of a pressure-sensitive adhesive, various types of [illegible] adhesives.

In Fig.3, reference number 5 refers to an adhered object . Even though the description is not shown in this application, a peeling sheet can be provided onto the surface of adhesive layer 4.

As for an adhesive tape as formed above, as shown in Fig.3, after it has been pasted to adhered object 5, when it is peeled, the printing layer is cut at a boundary surface between a

part that is overlapped on the thin film layer and a part that is not overlapped on the thin film layer; said part not overlapped is peeled from the adhered object along with the tape support at a condition that is adhered to the tape support; the printing layer of a part wherein the thin film layer is overlapped is peeled from the thin film layer along with the adhesive layer below the printing layer.

Thus, the printing layer and the adhesive layer below the thin film layer are copied to the adhered object; a large number of copied traces is formed.

As described above, after an adhesive tape of the present invention has been pasted once, it is peeled, a copied trace wherein a portion of the printing layer is removed is formed; furthermore, once it is peeled, it is substantially possible to paste using the tape while repairing the copied trace; because of this, it is easy to identify a peeled trace. Therefore, the adhesive tape of the present invention is extremely useful in applications such as prevention of pilfering articles, sealing for the purpose of prevention of leaking of confidentiality.

Brief Description of the Drawings

Fig.1 is a partial top view illustrating an embodiment of the present invention; Fig.2 is a cross-sectional view seen from the direction of an arrow, which is cut along a I-I' line of Fig.1; Fig.3 is a partial cross-sectional view illustrating a state in use.

1...Tape support

2...Thin film layer

3...Printing layer

4...Adhesive layer

**Translations Branch
U.S. Patent and Trademark Office
8/9/99
Chisato Morohashi**

④ 接着テープ

④ 実 昭 5 1 - 1 4 2 0 6
 ④ 出 昭 5 1 (1 9 7 6) 2 月 1 0 日
 公 開 昭 5 2 - 1 0 6 4 6 6
 ④ 昭 5 2 (1 9 7 7) 8 月 1 3 日
 ④ 考 案 者 茂木和幸
 茨木市下穂積1の1の2日京電気
 工業株式会社内
 ④ 出 願 人 日京電気工業株式会社
 茨木市下穂積1の1の2

④ 引用文献

実 公 昭 4 6 - 4 4 3 2
 実 公 昭 4 6 - 4 4 3 1

④ 実用新案登録請求の範囲

テープ支持体の一面に部分的に保護層および被
 層面にその一部が被層面に露出する文字、図形、
 模様などの部分印刷層が設けられ、これらの層面
 側に接着剤層を設けてなる接着テープであつて、
 20 該テープを被着体面から剥がしたときに前記被層
 層下の印刷層および接着剤層が被層層から剥離
 されるように構成されていることを特徴とするチ
 ープ。

④ 考案の詳細な説明

本考案は不正に再使用するのを防止する目的で
 剥離防止などに使用される接着テープに関する。

化被層などの封緘には、セロハン、プラスチック
 などをテープ支持体とする感圧性接着テープが
 使用されているが、該テープをもつて封緘したあ
 と、テープを剥がして開封するときに剥がした跡
 を残したり、面を損傷したりすることなく剥離
 できるために、中味が荷抜きされても判別できな
 いという欠点がある。

本考案は接着テープによる荷類の封緘という剥
 離を保持しつつ、テープを剥がされても、その剥
 がした跡が簡単に判別できるテープを提供するも

のである。

以下本考案の実例を図面をもつて具体的に説明

する。第1図、第2図において、1はセロハン、

プラスチックなどからなるテープ支持体、3は被

5 着体上に一面に設けられるグラビア、フレキソな

どの印刷方法によつて、容易もしくは不規則的に

被着体上に凸状、凹状、格子状など部分的に形成し

た被層層で、被層はオクタデシルアクリレートとア

クリル酸との共重合体、ビニルステアレートと無

10 水マレイン酸との共重合体などの物質で形成され

支持体1に対しては良好な接着性（粘着性）を示

すが、後述する印刷層3との接着力は劣るもので

ある。3は支持体1と前記被層層2とに露つて印

刷された文字、図形、模様などの部分印刷層であ

15 る。4は感圧性接着剤、各種感圧型接着剤などか

らなる接着剤層である。

第3図において、5は被着体である。図示当時

したが被着体層4の表面に封緘シートを仮着して

もよい。

20 以上のように形成された接着テープは、第3図

の如く、被着体5に貼り付けた後剥がすと、印刷

層は被層層に重ね合わされている部分と重ね合わ

されていない部分との界面で切断され、重ね合わ

されていない部分はテープ支持体に接着した状態

25 で、テープ支持体共々被着体から剥がされ、被層

層の重ね合わされている部分の印刷層は層下の接

着剤層共々被層層から剥離されるように構成さ

れているものである。

従つて、被層層下の印刷層および接着剤層は被

30 着体に転写され、剥がされた接着テープには多数

の転写痕跡が形成される。

本考案の接着テープは、以上のように一度被着

体に貼り付けて後剥がすと、印刷層の一部が剥ぎ

取られた転写痕跡が形成され、しかも一度剥がす

35 と、そのテープを用いて転写痕跡を修復しながら

貼りつけることが実質的に不可能なために、剥が

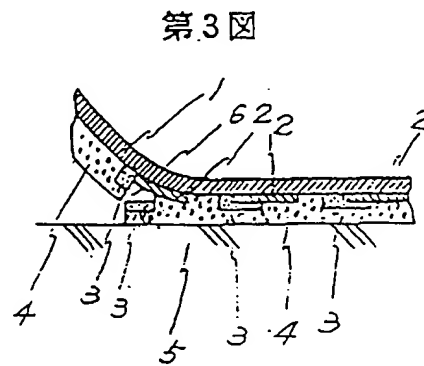
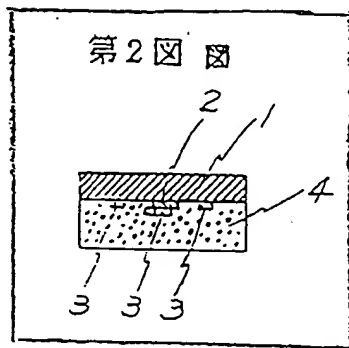
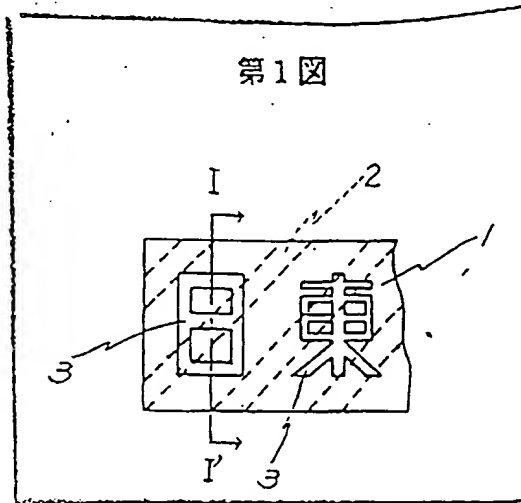
した跡が簡単に判別できる。従つて剥離防止し

たり、極密の漏洩を防止したりする目的で封緘される用途に極めて好都合である。
図面の簡単な説明

第1図は本考案の実例を示す部分平面図、第2図は第1図をI-I'線で切断し矢印方向から見た

断面図、第3図は使用状態を示す部分断面図である。

1.....テープ支持体、2.....保護層、3.....印刷層、4.....接着剤層、



Foreign Documents Division

Request Form

for U.S. Serial No. 09/267,025

PTO 99-4832

S.T.I.C. Translations Branch

Requester's
Name

GADDIS/Watkins

Org. or
Art Unit

TC 1700

Office
Location

CP-3-8D07

Phone
Number

308-2427

Date of
Request

8/5/99

Date
Needed By

8/12/99

PLEASE COMPLETE ONE REQUEST FORM FOR EACH DOCUMENT. A COPY OF THE DOCUMENT MUST BE ATTACHED FOR TRANSLATION.

Service(s) Requested:

☐

Search

☐

Copy

☒

Translation

☐

Abstract

☒

Patent

-

Doc. No.

54-8120

Doc. Serial No.

Country/Code

JP

Language

Japanese

Pub/Date

Pages

STIC only

Will you accept an equivalent?

Yes

No

☐

Article

-

Author

Language

☐

Other

-

Language

Country

Document Delivery Mode:

☐

In-house mail

Date

STIC only

☒

Call for pickup

Date

8/9/99

STIC only

STIC USE ONLY

COPY/SEARCH

Processor:

Date assigned:

Date filled:

TRANSLATION

Date logged in:

PTO estimated words:

Number of pages:

Found In-House:

☐ No equivalent found
☐ Equivalent found

Country and document no.:

In-house
Translator

Assgn.

Retnd.

Contract
Name

Priority

Sent

Retnd.

REMARKS

④ 接着テープ

④ 実 類 昭51-14206
④ 出 類 昭51(1976)2月10日
公 開 昭52-106466
④ 昭52(1977)8月13日

④ 考 案 者 茂木和幸
東京市下総区1の1の2日東電気
工業株式会社内
④ 出 願 人 日東電気工業株式会社
東京市下総区1の1の2

④ 引用文献

実 公 理46-4432
実 公 理46-4431

④ 実用新案登録請求の範囲

テープ支持体の一面に部分的に導電層および被
覆面にその一面が被覆面に貼着する文字、図形、
模様などの部分印刷層が設けられ、これらの層面
間に接着剤層を設けてなる接着テープであつて、
該テープを被覆体面から剥がしたときに前記導電
層下の印刷層および接着剤層が被覆層から剥離
されるように構成されていることを特徴とするチ
ープ。

④ 考案の詳細な説明

本考案は不正に再使用するのを防止する目的で
荷抜き防止などに使用される接着テープに関する。
化粧箱などの封緘には、セロハン、プラスチック
などをテープ支持体とする感圧性接着テープが
使用されているが、該テープをもつて封緘したあ
と、テープを剥がして開封するときに剥がした跡
を残したり、荷面を損傷したりすることなく剥離
できるために、中味が荷抜きされても判別できな
いという欠点がある。

本考案は接着テープによる荷額の封緘という要
能を保持しつつ、テープを剥がされても、その剥
がした跡が簡単に判別できるテープを提供するも

のである。

以下本考案の実例を図面をもつて具体的に説明
する。第1図、第2図において、1はセロハン、
プラスチックなどからなるテープ支持体、3は被
覆体上に一面に貼られるグラビア、フレキソな
どの印刷方法によつて、荷額もしくは不規則的な
模様、文字、記号などを部分的に形成し
た印刷層で、該層はエポキシ樹脂アクリレートとア
クリル酸との共重合体、ビニルステアレートと無
10 水マレイン酸との共重合体などの物質で形成され
支持体1に対しては良好な接着性(粘着性)を示
すが、後にする印刷層3との接着力は劣るもので
ある。3は支持体1と前記印刷層2とは接着して印
刷された文字、図形、模様などの部分印刷層であ
15 る。4は感圧性接着剤、各種感圧性接着剤などか
らなる接着剤層である。

第3図において、5は被覆体である。図示を省
したが接着剤層4の表面に剥離シートを仮着して
る。

以上のように形成された接着テープは、第3図
の如く、被覆体5に貼り付けた後剥がすと、印刷
層は被覆面に重ね合わされている部分と重ね合わ
されていない部分との界面で切断され、重ね合わ
されていない部分はテープ支持体に接着した状態
25 で、テープ支持体共々被覆体から剥がされ、被覆
面の重ね合わされている部分の印刷層は層下の接
着剤層共々被覆層から剥離されるように構成さ
れているものである。

従つて、被覆層下の印刷層および接着剤層は被
覆体に転写され、剥がされた接着テープには多数
の転写痕跡が形成される。

本考案の接着テープは、以上のように一度被覆
体に貼り付けて後剥がすと、印刷層の一部が剥ぎ
取られた転写痕跡が形成され、しかも一度剥がす
と、そのテープを用いて転写痕跡を修復しながら
貼りつけることが実質的に不可能なために、剥が
した跡が簡単に判別できる。従つて荷抜き防止し

たり、極密の漏洩を防止したりする目的で封緘される用途に極めて好都合である。

図面の簡単な説明

第1図は本考案の実例を示す部分平面図、第2図は第1図をI-I'線で切断した印方向から見た

断面図、第3図は使用状態を示す部分断面図である。

1……テープ支持体、2……薄紙層、3……印刷層、4……接着剤層、

